




学位論文審査の結果の要旨

※ 整理番号		ふりがな 氏 名	ふくおか よしとも 福岡 良友
学位論文題目	Reverse blood flow-glucose metabolism mismatch indicates preserved oxygen metabolism in patients with revascularised myocardial infarction (急性心筋梗塞再灌流成功症例における心筋血流・ブドウ糖代謝逆ミスマッチ領域の心筋酸素代謝に関する検討)		
審査委員	主査	木村 浩新	
	副査	降地 孝昭	
	副査	多田 浩	
<p>急性心筋梗塞症例に対しての Positron Emission Tomography (PET) 検査にておいて、梗塞領域内の心筋血流・ブドウ糖代謝逆ミスマッチ (reverse mismatch: 心筋血流が保たれ、心筋の FDG の集積が低下) の所見は報告されていたが、同所見を示す領域の心筋の生存性 (viability) については一定の見解が得られていなかった。</p> <p>本研究で申請者は、急性心筋梗塞再灌流成功症例患者 18 例を対象とし、梗塞領域内の心筋血流、心筋ブドウ糖代謝に加えて、心筋酸素代謝および心筋遊離脂肪酸代謝を測定することで逆ミスマッチ領域の心筋代謝を詳細に検討し、同領域の心筋 viability について考察した。</p> <p>梗塞領域内の心筋酸素代謝の測定結果については、reverse mismatch 領域の心筋酸素代謝 (%k-mono) は壊死心筋領域と比較して有意に保たれており ($52.6 \pm 11.6\%$ vs. $37.4 \pm 8.9\%$, $p < 0.0001$)、非梗塞領域と差は認めなかった ($52.6 \pm 11.6\%$ vs. $60.4 \pm 12.8\%$, $p = 0.071$)。梗塞領域内の代謝基質の測定結果については、心筋ブドウ糖代謝 (%FDG) が、非梗塞領域よりも有意に低く ($45.9 \pm 2.6\%$ vs. $67.4 \pm 11.2\%$, $p < 0.0001$)、壊死心筋領域と差がなかった ($45.9 \pm 2.6\%$ vs. $38.9 \pm 6.0\%$, $p = 0.117$) のに対して、遊離脂肪酸代謝 (%BMIPP) は壊死心筋領域と比較すると有意に高値であった ($52.6 \pm 13.6\%$ vs. $37.4 \pm 8.9\%$, $p < 0.0001$)。また、reverse mismatch 領域の壁運動に関しては、非梗塞領域と比較して有意に低下しており ($3.06 \pm 2.52\text{mm}$ vs. $6.78 \pm 3.17\text{mm}$)、壊死心筋領域とは差がなかった ($1.36 \pm 2.47\text{mm}$, $p = 0.278$)。</p> <p>上記結果より、急性心筋梗塞患者の梗塞領域において認められる心筋血流・ブドウ糖代謝逆ミスマッチ領域では、心筋のブドウ糖代謝は低下しているが、心筋の酸素代謝は保たれていることが明らかとなった。また心筋の代謝基質はブドウ糖から遊離脂肪酸へとシフトしていることが明らかとなった。</p> <p>以上、本研究は、急性心筋梗塞の梗塞領域に認められる心筋血流・ブドウ糖代謝逆ミスマッチ領域においては、心筋ブドウ糖代謝は低下しているが、心筋酸素代謝が保たれていることを初めて明らかにし、心筋代謝の面より、同領域では心筋 viability が期待できることを見出した研究であり、本学医学博士学位論文としてふさわしい価値のあるものと判断した。</p>			
(平成 25 年 11 月 11 日)			